

**IDENTIFIKASI KUALITATIF DAN KUANTITATIF SENYAWA NATRIUM
BENZOAT PADA KECAP MANIS DARI BEBERAPA PRODUK
YANG BEREDAR DI PASAR RAYA PADANG**



**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2019**

ABSTRACT
IDENTIFICATION QUALITATIVE AND QUANTITATIVE OF SODIUM
BENZOATE ON SWEET SOY SAUCE FROM SOME
PRODUCT IN PASAR RAYA PADANG

By

Audia Syifa Nur Malika Utami

Sweet soy sauce is one of the food additives which commonly added to food. Sodium benzoate is often used to preserve a variety of foods and drink, one of them is sweet soy sauce, but its use should not exceed the required limits. The purpose of this study is to identify and determine the levels of sodium benzoate as a preservative in soy sauce products circulating in Pasar Raya Padang.

. The samples were taken from ten brands of soy sauce that circulated in Pasar Raya Padang. The samples were extracted by liquid extraction method using diethyl ether. Extraction results are used for qualitative test and quantitative test. Sodium benzoate will identify by using $FeCl_3$ and the level of sodium benzoate will determine by using UV-Vis 1800 spectrophotometric at 226,6 nm wavelength.

The results of this study showed that from ten products of sweet soy sauce in Pasar Raya Padang obtained the same number of registered and not registered sweet soy sauce in BPOM. All of sweet soy sauce in Pasar Raya Padang contain sodium benzoate. In sweet soy sauce that registered in BPOM, contain 71,7 mg/kg of sodium benzoate for the highest and 40,3 mg/kg for the lowest one. While the sweet soy sauce not registered in BPOM, 1.016 mg/kg sodium benzoate for the highest and 576 mg/kg for the lowest. 80 % of the sweet soy sauce that not registered in BPOM is exceed the required limits by BPOM which come from sweet soy sauce not registered in BPOM, while sweet soy sauce registered in BPOM not exceed the required limit.

The conclusions that can be drawn from this study is that all of sweet soy sauce contain sodium benzoate most of them exceed the required limits by BPOM which come from sweet soy sauce that is not registered in BPOM, while sweet soy sauce registered in BPOM does not exceed the required limits.

Key words: sodium benzoate, soy sauce, UV-Vis spectrophotometry, Pasar Raya Padang

ABSTRAK
IDENTIFIKASI KUALITATIF DAN KUANTITATIF SENYAWA NATRIUM
BENZOAT PADA KECAP MANIS DARI BEBERAPA PRODUK YANG
BEREDAR DI PASAR RAYA PADANG

Oleh

Audia Syifa Nur Malika Utami

Kecap manis merupakan salah satu bahan tambahan pangan yang biasa ditambahkan ke dalam makanan, seperti natrium benzoat. Natrium benzoat sering digunakan untuk mengawetkan berbagai makanan dan minuman salah satunya adalah kecap, namun penggunaannya tidak boleh melebihi ambang batas maksimum yang ditentukan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi dan menentukan kadar natrium benzoat sebagai bahan pengawet dalam produk kecap manis yang beredar di Pasar Raya Padang.

Sampel diambil dari sepuluh merek kecap manis yang beredar di Pasar Raya Padang. Sampel diekstraksi dengan metode ekstraksi cairan menggunakan dietil eter. Hasil dari ekstraksi dilanjutkan untuk melakukan uji kualitatif dan kuantitatif. Identifikasi natrium benzoat menggunakan FeCl_3 dan penentuan kadar natrium benzoat menggunakan metode spektrofotometri UV-Vis pada panjang gelombang 226,6 nm.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari sepuluh produk kecap manis di Pasar Raya Padang didapatkan kecap manis yang terdaftar dan tidak terdaftar dalam BPOM sama banyak. Semua kecap manis di Pasar Raya mengandung natrium benzoat. Pada kecap manis yang terdaftar dalam BPOM didapatkan kandungan natrium benzoat paling tinggi adalah 71,7 mg/kg dan terendah 40,3 mg/kg, sedangkan kecap manis yang tidak terdaftar dalam BPOM tertinggi 1.016 mg/kg dan terendah 576 mg/kg. sebesar 80% kecap manis yang tidak terdaftar dalam BPOM melewati ambang batas maksimum yang ditentukan.

Dari penelitian ini dapat diambil kesimpulan bahwa seluruh kecap manis mengandung natrium benzoat dan sebagian besar kadar natrium benzoat yang melewati ambang batas maksimum ditentukan oleh BPOM berasal dari kecap manis tidak terdaftar dalam BPOM, sedangkan kecap manis terdaftar dalam BPOM tidak melewati ambang batas maksimum yang ditentukan

Kata kunci: natrium benzoat, kecap manis, spektrofotometri UV-Vis, Pasar Raya Padan